

- GIS研究開発用共同利用施設の利用公募について

- 平成16年9月22日

---

独立行政法人情報通信研究機構(理事長・長尾 真)では、平成11年度第二次補正予算で地理情報システム(GIS:Geographic Information Systems)の研究開発用共同利用施設を全国3ヶ所にGIS研究開発支援センターとして整備し、平成13年4月から利用を開始しています。さらに平成12年度補正予算で横須賀GIS研究開発支援センターにクリアリングハウス技術室を拡充整備し、平成14年4月から利用を開始しています。

各GIS研究開発支援センターには、最新のGIS研究開発設備を導入して高度情報通信社会の実現に資する研究開発環境を提供するとともに、センター員による技術指導も実施しています。

今回、3ヶ所それぞれのGIS研究開発支援センターの利用希望者を下記により公募することといたしましたのでお知らせいたします。

## 記

### 1. 公募の期間(3センター共通)

平成16年10月1日(金)～平成16年10月29日(金)

### 2. 利用期間

(1)横須賀GIS研究開発支援センター……平成16年12月～平成17年3月(4ヶ月)

(2)宇治GIS研究開発支援センター……平成16年12月～平成17年2月(3ヶ月)

(3)沖縄GIS研究開発支援センター……平成16年12月～平成17年2月(3ヶ月)

### 3. 公募の要領:添付資料のとおり

### 4. 利用公募説明会開催日(詳細は添付資料のとおり)

(1)横須賀GIS研究開発支援センター 平成16年10月4日(月)

(2)宇治GIS研究開発支援センター 平成16年10月5日(火)

(3)沖縄GIS研究開発支援センター 平成16年10月6日(水)

---

#### <問い合わせ先>

総務部広報室

大崎祐次

大野由樹子

Tel:042-327-6923

Fax:042-327-7587

#### <公募に関する問い合わせ先>

拠点研究推進部門支援センター推進室

茂木富美子

TEL:03-3769-0230 Fax:03-5439-7320

横須賀GIS研究開発支援センター 村上哲也

TEL:046-840-1653 Fax:046-840-1654

宇治GIS研究開発支援センター 繁田文大

TEL:0774-28-6625 Fax:0774-28-6627

沖縄GIS研究開発支援センター 銘苺朝弘

TEL:098-859-6170 Fax:098-859-6174

---

GIS研究開発用共同利用施設  
(GIS研究開発支援センター)  
公募利用案内

## 1 施設所在地

- (1)横須賀GIS研究開発支援センター  
神奈川県横須賀市光の丘3番4号 YRPセンター1番館4階
- (2)宇治GIS研究開発支援センター  
京都府宇治市宇治琵琶45番地13 宇治市産業会館3階
- (3)沖縄GIS研究開発支援センター  
沖縄県那覇市字小禄1831番地1 沖縄産業支援センター3階

## 2 公募利用説明会

- (1)横須賀GIS研究開発支援センター  
ア 日時:平成16年10月4日(月)16時00分～17時00分  
イ 場所:神奈川県横須賀市光の丘3番4号  
YRPセンター1番館2階 会議室
- (2)宇治GIS研究開発支援センター  
ア 日時:平成16年10月5日(火)16時00分～17時00分  
イ 場所:京都府宇治市宇治琵琶45番地13  
宇治市産業会館3階 宇治GIS研究開発支援センター
- (3)沖縄GIS研究開発支援センター  
ア 日時:平成16年10月6日(水)16時00分～17時00分  
イ 場所:沖縄県那覇市字小禄1831番地1  
沖縄産業支援センター3階 研修室(305号室)

## 3 利用の方法

### (1)公募による利用

各研究開発支援センターにおいて、今回公募する利用期間は以下のとおりです。

- ・横須賀GIS研究開発支援センター 平成16年12月～平成17年3月分
- ・宇治GIS研究開発支援センター 平成16年12月～平成17年2月分
- ・沖縄GIS研究開発支援センター 平成16年12月～平成17年2月分

利用を希望される方は応募をお願いいたします。応募していただいた方の中から利用者を審査により決定いたします。

なお、利用許可を受けた方は、利用期間のうちおおむね8日程度の日数について短期利用希望者への利用のため、設備の利用を調整させていただくことがあります。(ただし、短期利用希望がない場合は、この限りではありません。)

### (2)公募締切り後の短期利用

公募期間を過ぎた後でも、施設に充分余裕があると認められた場合に調整可能な範囲で利用の申し込みを受け付けます。(提出書類等は公募期間中のものと同一とします。)

## 4 応募方法

### (1)応募の方法

研究開発・利用申請書及び研究開発・計画書など提出書類((3)参照)に必要事項を記載して、受付期間内に提出方法に従ってご提出ください。

### (2)事前の相談

応募に関して相談に応じます。ご相談希望の方は、問い合わせ先までご連絡ください。  
(なお、公募説明会において詳しい説明を行う予定です)

### (3) 提出する書類

提出テーマごとに、次の書類をご提出下さい。

- ・研究開発・利用申請書 1部
- ・研究開発・計画書 1部
- ・計画書添付資料 1部

提出書類は、利用許可／利用不許可のいずれの場合も返却いたしません。

提出書類の機密保持については充分配慮いたします。

(提出書類の様式は公募説明会の際に配布いたします)

(注) テーマ名及び企業・団体名の公表について(お願い)

応募の内容は機密扱いといたしますが、各支援センターの活動を紹介するために、応募のテーマ名と企業・団体名の公表にご理解とご協力をお願いします。

なお、これらの公表の可否について利用申請書の該当欄に必ずチェックをしてください。

### (4) 受付の期間(公募期間)

ア 横須賀GIS研究開発支援センター

イ 宇治GIS研究開発支援センター

ウ 沖縄GIS研究開発支援センター

ア～ウ共通 平成16年10月1日(金)～平成16年10月29日(金)

### (5) 提出の方法

上記の受付期間内に、提出書類を下記宛に郵送、またはご持参ください。(いずれも、期限内必着でお願いします。)

郵送の場合は、簡易書留をお願いします。

E-mailの場合は、こちらで受信後、確認メールを返信しますので、それを保存しておいてください。

FAXによる提出はご遠慮ください。

ア 横須賀GIS研究開発支援センター 統括センター員 村上哲也

〒239-0847 神奈川県横須賀市光の丘3-4 YRP1番館

TEL:046-840-1653

イ 宇治GIS研究開発支援センター 統括センター員 繁田文大

〒611-0021 京都府宇治市宇治琵琶45-13 宇治市産業会館3階

TEL:0774-28-6625

ウ 沖縄GIS研究開発支援センター 統括センター員 銘苺朝弘

〒901-0152 沖縄県那覇市字小禄1831番地1 沖縄産業支援センター3階

TEL:098-859-6170

## 5 利用の条件(概要)

### (1) 審査・許可

利用申請書の研究内容等に関して、独立行政法人情報通信研究機構において審査し、許可された方に利用していただきます。

### (2) 利用の開始

今回の公募に係る利用開始は、平成16年12月1日(水)からの予定です。

### (3) 利用時間

各研究開発支援センターの利用時間は、原則として土曜、日曜、祝日(振替休日を含む)を除いた日の9時から17時までとします。

### (4) 利用料金

各研究開発支援センターの利用にあたっては、別に定める利用料金を負担していただきます。

### (5) 研究成果

研究が終了した場合は、その研究成果(利用報告書の様式による)を報告していただきます。

4か月を超える継続テーマにつきましては、4か月ごとに中間報告(利用報告書の様式による)の提出をお願いします。また、この研究成果は、申出によりやむを得ないと認められる場合を除き、原則として公開させていただきます。

### (6) その他

各研究開発支援センターの施設をご利用になる方は、上記の利用条件を含め、各研究開発支援センターの利用規約に従っていただきます。

## 6 設備の概要

各研究開発支援センターの設備概要等は、別紙1から別紙3のとおりです。

以上

別紙1

### 横須賀GIS研究開発支援センター 設備の概要

#### 1 横須賀GIS支援センター

##### (1) 共通基盤設備

GISセンター内の各研究・実験設備で、共通に使用されるネットワーク機器、空間データを格納する大容量コラボレーション機器等の研究開発設備です。また、インターネット接続、遠隔地のGISセンターとの高速大容量通信機能を提供が可能な設備です。本設備は、インターネットへの接続やリモートLANアクセスが可能な共通ネットワーク設備、横須賀と宇治のGIS支援センターでTV会議や情報共有を行うためのコラボレーション設備で構成されています。

これらの設備で大容量のデータを使用しての他のGISセンターとのコラボレーション作業及び遠隔操作での研究開発を行うことができます。

##### (2) ネットワーク高精度測位設備

移動局設備から送信される位置情報を、複数の基準局設備のデータを使用して補正することにより、移動体の高精度測位を行うための設備です。位置情報を補正し、移動局に送るためのセンター局設備、座標基地点に設置されたGPSの観測データをセンター局へ送信するための基準局設備、センター局から送られる補正データの受信および自システム内での補正データの計算を行う移動局設備の3つの設備で構成されています。

センター局設備で補正された位置情報を移動局設備が利用することにより、高精度の位置情報と画像等の連携した将来型画像地図の作成を行うことができます。また、ネットワーク型測位を利用した地形測量などの各種応用技術の研究・開発を行うことができます。

##### (3) 物流GIS設備

移動体のGPSとセンター側のGIS設備が連動した動態管理、及び動態管理している車両等への業務指示や業務報告などに利用されるメッセージ送受信機能などの研究開発設備です。本設備は、GISデータベース等を集中的に管理把握するための物流GISセンター設備と車両に搭載し、物流GISセンター設備との情報送受信を行うための車載設備で構成されています。

これらの設備で、物流システムにおけるトラック等の車両走行位置や履歴など車両運用の基本情報機能とGIS機能とのマッチング等の研究・開発を行うことができます。

##### (4) 自治体アプリケーション設備

地図データの入力・編集等及びGISデータの作成機能を有し、各種地理情報と自治体の各業務データとを連携させ一元管理する機能を、研究・実験・開発するための設備です。本設備はベクトル形式の地図データベースを構築する自治体地図入力システム、各業務の地図情報や台帳帳票情報の一元管理やその更新作業などの地図利用業務の検証を行う自治体設備管理研究システム、地図情報や台帳帳票情報の修正・更新情報を一元管理するGISサーバ、地図情報や台帳帳票情報等を、利用者の要求に応じて提供・登録できる自治体向けWeb型GIS利用基盤設備の4つの設備で構成されています。

これらの設備で、現状 紙ベースで行われている自治体業務を受付から審査・決済までWeb上で行うことが可能になるなどの、各種申請業務アプリケーションの研究・開発・実験を効率的に行うことができます。

#### <用語解説>

##### ベクトル形式

画像データの形式。通常の画像データはラスターという小さな点の集まりですが、ベクトル形式では長さ、方向、高さ等を表すデータによって画像データを表現します。この形式ではコンピュータによる演算が可能なので、拡大や縮小によって画像の粗密が変わらず、最短経路の検索や面積の計算、平らな地図から立体像を描いたりすることが容易などの特徴があります。

## 2 横須賀GIS支援センター・クリアリングハウス技術室

### (1) 共通設備

GISセンター内の各研究設備で、共通に使用される空間データを一元管理します。各研究開発に必要となる空間データ・属性データ・画像データ等を蓄積する大容量ストレージシステム、蓄積されたデータを効率よく検索するためのデータベース管理システムが利用できます。また、遠隔地のGIS支援センター（横須賀、宇治、沖縄）でクリアリングハウス相互研究を行うネットワークを有しています。

### (2) 相互利用型クリアリングハウス技術の研究開発設備

遠隔地のGISセンターを含め、分散したクリアリングハウスサーバ・ノードサーバに格納されている空間データ管理情報（メタデータ）を効率的に検索したり、メタデータを自動生成・更新する機能を持ち、クリアリングハウスの実証的な研究・開発を行うことができます。また、ラスターデータ・ベクターデータ・3次元地図データ・電子透かし埋め込みデータなど、様々な種類の空間データを扱うことができます。

### (3) 空間データの相互利用および効率的構築のための研究開発設備

空間データ・属性データの生成・配信技術を実証的に研究するための研究開発設備です。動画や静止画などのライブ映像・高精度な位置情報・スタジオ設備で付加するナレーション情報など、様々な情報を空間データと連動して活用する研究・開発を行うことが出来ます。また、航空写真からラスターデータを生成しVRML形式に変換する機能やラスターからベクターに変換する機能を持ち、既存の紙地図や写真をGISで利用可能な空間データに変換する研究・開発を行うことができます。

### (4) 相互利用型アプリケーションの研究開発設備

各地に点在する空間データを一元的に検索する技術と空間データや属性データの編集、変換、配信などの処理技術を実証的に研究するためのシステム群であり、行政サービス情報研究のための設備、防災GISシミュレーション研究のための設備、GIS教育アプリケーション開発のための設備、統合地理情報システムを備えたGISサーバと連携したモバイルGISアプリケーション開発・実験設備から構成されます。

別紙 2

## 宇治GIS研究開発支援センター 設備の概要

### (1) 共通基盤設備

GISセンター内の各研究・実験設備で、共通に使用されるネットワーク機器、空間データを格納する大容量コラボレーション機器等の研究開発設備です。また、インターネット接続、遠隔地のGISセンターとの高速大容量通信機能を提供が可能な設備です。本設備は、インターネットへの接続やリモートLANアクセスが可能な共通ネットワーク設備、や宇治と横須賀のGIS支援センターでTV会議や情報共有を行うための、コラボレーション設備で構成されています。

これらの設備で大容量のデータを使用しての他のGISセンターとのコラボレーション作業及び遠隔操作での研究開発を行うことが出来ます。

### (2) 地域GISイントラネット利用実験設備

インターネット、イントラネットでGISを利用できる設備です。本設備は空間データ、GISエンジン等を格納する地図情報を管理する装置とGISアプリケーション開発、ならびに実験を行うGIS実験端末類とそれらを稼働させるGIS基本ソフトウェアから構成されます。

インターネット上での地図と外部データとの連携技術や表現技術などの研究開発が可能です。

### (3) リアルタイム映像連携実験設備

位置、方向の検出装置および前左右の3方向の映像撮影装置を車両等に積載し、街中からリアルタイムに地物映像をセンターに送ることが可能です。

リアルタイムに取得した映像や、位置情報を送信することができる車載装置や送信されてきた情報を保管する大容量の動画蓄積機能、動画情報処理機能、地図との連携機能を持つ装置などから構成されます。

地図画面上で位置をプロットしながら、地図と連動した映像データの蓄積、蓄積した動画の表示方法、利用方法などの研究・開発が可能です。

## 沖縄GIS研究開発支援センター 設備の概要

### (1) 共通基盤設備

共通基盤となるシステム群であり、空間データベース管理システム、クラスター制御システム、大容量データ蓄積システム、大容量データ高速制御システム及びネットワークシステムから構成されています。空間データベース管理システムは2台から成るデュアルシステムとなっており、両者はクラスター制御システムで制御されています。但し、このシステム群は、利用者に直接利用されることはなく、バックヤードで他の3設備を支える役割を果たします。

### (2) 施設管理GIS設備

施設管理GISアプリケーションの研究開発に用いるシステム群であり、施設構築における業務の設計から保守管理までを総合的に支援する施設管理研究システム、入出力システム及びネットワークシステムから構成されています。この設備のデータサーバーに格納されたGISデータと他のフォーマットのGISデータをフォーマットの違いを意識することなく重ね合わせて表示・解析することが可能です。

### (3) 観光・環境等GIS設備

環境・観光等GISアプリケーションの研究開発に用いるシステム群であり、高度利用システム群と一般利用システム群とから構成されています。高度利用システム群は、クラスター制御対応のアプリケーション開発ツールを搭載したシステム群で、観光Web管理システム、空間データ検索システム、環境モニタリングシステム、入出力システム、及びネットワークシステムとから構成されています。一般利用システム群は、3系統の研究開発用システム、入出力システム、及びネットワークシステムから構成されています。

### (4) 画像による地図データ更新設備

従来のGISで最も欠けているとされていた空間データの更新に用いるシステム群であり、地図データを更新する地図データ更新システム、画像データを更新する画像データ更新システム、立体地形可視化システム、地図入力システム、地図出力システム、及びネットワークシステムから構成されています。地図データ更新システムは、様々な電子地図フォーマットとの互換性がある、衛星画像データのベクター変換が可能などの特徴があります。

#### <用語解説>

##### クラスター制御

複数台のサーバを組み合わせ、ひとつのより大規模なサーバシステムとして利用する技術。1台のサーバで障害が発生した場合、他のサーバが処理を引き継ぐことによりシステム全体がダウンすることがない。システムの信頼性を確保するためには欠かせないテクノロジーのひとつです。

##### ラスタとベクター

通常の画像データはラスタという小さな点の集まりに過ぎませんが、ベクターは長さ、方向、高さ等を表すデータによって表現された画像データです。ベクターはコンピュータによる演算が可能なので、拡大や縮小によって画像の粗密が変わらない、最短経路の検索や面積の計算が出来る、平らな地図から立体像を描いたりすることが容易などの特徴があります。